Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee Annual Report for 2000/2001

B.D. Chang and T.W. Sephton

Fisheries and Oceans Canada
Biological Station
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, NB E5B 2L9

September 2001

Canadian Industry Report of Fisheries and Aquatic Sciences 262

Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada

Canada

Canadian Industry Report of Fisheries and Aquatic Sciences

Industry reports contain the results of research and development useful to industry for either immediate or future application. They are directed primarily toward individuals in the primary and secondary sectors of the fishing and marine industries. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of the Department of Fisheries and Oceans, namely fisheries and aquatic sciences.

Industry reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Numbers 1-91 in this series were issued as Project Reports of the Industrial Development Branch, Technical Reports of the Industrial Development Branch, and Technical Reports of the Fisherman's Service Branch. Numbers 92-110 were issued as Department of Fisheries and Environment, Fisheries and Marine Service Industry Reports. The current series name was changed with report number 111.

Industry reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out-of-stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Rapport canadien à l'industrie sur les sciences halieutiques et aquatiques

Les rapports à l'industrie contiennent les résultats des activités de recherche et de développement qui peuvent être utiles à l'industrie pour des applications immédiates ou futures. Ils sont surtout destinés aux membres des secteurs primaire et secondaire de série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques du ministère des Pêches et des Océans, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports à l'industrie peuvent être cités comme des publications complètes. Le titre exact parait au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports techniques sont résumé dans la revue *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*, et ils sont classés dans l'index annual des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les numéros 1 à 91 de cette série ont été puliés à titre de rapports sur les travaux de la Direction du développement industriel, de rapports techniques de la Direction du développement industriel, et de rapports techniques de la Direction des services aux pêcheurs. Les numéros 92 à 110 sont parus à titre de rapports à l'industrie du Service des des pêches et de la mer, ministère de Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 111.

Les rapports à l'industrie sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon n ational. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés seront fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

102-00889/

Canadian Industry Report of
Fisheries and Aquatic Sciences 262

Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee

Annual Report for 2000/2001

by

B.D. Chang and T.W. Sephton

Fisheries and Oceans Canada
Maritimes Region
Science Branch
Aquaculture Division

Biological Station
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, NB E5B 2L9

© Her Majesty the Queen in Right of Canada, 2001

Cat. No. Fs 97-14/262 ISSN 0706-3694

Correct citation for this publication:

Chang, B.D. and T.W. Sephton. 2001. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 2000/2001. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 262: iv + 11 p.

TABLE OF CONTENTS

Introduction 1

Report of the 13 February 2001 meeting 2

Report of the 22 February 2001 conference call 4

Appendices

1. Meeting and conference call participants in 2000/2001 5
2. Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001 6
3. DFO Aquaculture Collaborative Research and Development Program (presentation by J. Parsons, 13 February 2001) 10
4. List of previous annual reports 11

ABSTRACT

Chang, B.D. and T.W. Sephton. 2001. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee annual report for 2000/2001. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 262: iv + 11 p.

The Fisheries and Oceans Canada (DFO) Atlantic Zone Aquaculture Science Committee was formed by DFO in 1996 to coordinate aquaculture research in Canada's Atlantic Zone. The Committee's membership included representatives from DFO Science, Provincial government agencies, the aquaculture industry, universities, and the National Research Council. This report summarizes the presentations and discussions during 2000/2001, the Committee's final year. One meeting was held, on 13 February 2001, in Moncton and a conference call was held on 22 February 2001.

RÉSUMÉ

Chang, B.D. and T.W. Sephton. 2001. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 2000-2001. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 262 : iv + 12 p.

Le Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans (MPO) a été créé en 1996 par le MPO pour coordonner la recherche aquacole dans la zone atlantique du Canada. Le Comité regroupe des représentants de la Direction des sciences du MPO, des organismes des gouvernements provinciaux, de l'industrie aquacole, des universités et du Conseil national de recherches du Canada. Le présent rapport résume les exposés et les débats de l'année 2000-2001, la dernière année d'existence du Comité. Une réunion du Comité a été tenue, le 13 février 2001 à Moncton et une téléconférence a été tenue, le 22 février 2001.

INTRODUCTION

The Fisheries and Oceans Canada (DFO) Atlantic Zone Aquaculture Science Committee was formed by DFO in late 1996. Its purpose was to coordinate aquaculture research among DFO Science facilities in Canada's Atlantic Zone and with clients and researchers in industry, Provincial government agencies, universities, and other research institutions. The Committee's major role was to develop a list of aquaculture research priorities for the Atlantic Zone and to annually update this list. The Committee also served as a means to communicate information on current aquaculture research to the various Committee members, thus helping to avoid duplication, while facilitating collaboration among the various researchers in the Atlantic Zone.

The Committee members included representatives of federal and provincial governments, industry, and academia in Quebec, New Brunswick, Prince Edward Island, Nova Scotia, and Newfoundland.

In 1996 it was recognized that the potential of aquaculture in the Atlantic Zone could not be realized unless R&D efforts were coordinated, in order to better address the gaps in knowledge needed to further develop the industry. This was also a time when DFO was operating under severe budgetary constraints. Program Review was implemented within DFO to address how the Department could operate more efficiently, given the restricted budgetary environment. As a result, DFO promoted more interregional and multidisciplinary approaches to research. This included more partnering and collaboration with clients, and the implementation of zonal science coordination.

Since the majority of the aquaculture science expertise within DFO's Atlantic Zone was in the Maritimes Region, that Region's Aquaculture Science Division was asked to take the lead role in the coordination of DFO aquaculture research in the Zone. Also, the St. Andrews Biological Station was designated as DFO's centre of excellence for finfish aquaculture in the Atlantic Zone. At the same time, DFO's Laurentian Region decided to suspend its aquaculture science program, but asked that DFO Science programs in other Regions in the Atlantic Zone be designed to include aquaculture research needs for the Laurentian Region.

The Committee met once or twice per year since its first meeting in November 1996. One problem identified from the beginning was that budgetary constraints within DFO during this time made it difficult for DFO Science to address many of the research priorities identified by the Committee.

In 2000-2001, DFO announced a $75 million 5-year sustainable aquaculture program. This program includes much needed new funds for DFO aquaculture science programs in the Atlantic Zone. Another part of this program was the creation of the Aquaculture Collaborative Research and Development Program (ACRDP). This program provides matching funds for industry-led research projects in collaboration with DFO researchers and was based on the model used by Agriculture & Agri-Food Canada. The ACRDP was formally announced by the Minister of Fisheries and Oceans Herb Dhaliwal at the Aquaculture 2001 Conference in Halifax in May 2001.

It is now recognized that research priorities can vary considerably among the DFO Regions within the Atlantic Zone. Accordingly, it was decided that local administration of the ACRDP will be at the Regional level, rather than at the Zonal level. Regional Committees, including federal, provincial, and industry representatives, will be set up in each DFO Region to determine how to allocate funds. The Maritimes and Gulf Fisheries Regions will coordinate their operations within one Committee.

In this new context, it now appears that Atlantic Zone-wide coordination of aquaculture research can be accomplished under the auspices of the Regional Management Committees (RMC) for the ACRDP, considering that the ACRDP brings with it the financial support to back its efforts. Also, the membership of the RMCs is almost identical to that of the former Zonal committee, making the latter redundant. While the need for communications and coordination among the DFO Regions in the Atlantic Zone is still recognized, it is felt that a formal committee structure is no longer required to accomplish this. Accordingly, this will be the last annual report of this Committee.

Other initiatives have been recently implemented, which will largely replace some of the other Committee activities. The Aquaculture Association of Canada is now conducting an annual survey of its membership to determine aquaculture research and development priorities. While this is being done on a nation-wide basis, those priorities

specific to the Atlantic Zone can be extracted. The results of the first survey (2000) can be seen at the Aquaculture Association of Canada website: http://www.mi.mun.ca/mi/aac/research.htm.

Another activity of the Committee was the compiling of an inventory of current aquaculture research projects in the Atlantic Zone. A similar inventory, on a nation-wide basis, is being compiled by the Inventory of Canadian Agri-Food Research (ICAR). While this inventory was initially primarily for agricultural research, it has expanded to include aquaculture research. Its aim is to include all Canadian aquaculture research in government laboratories, universities, and industry. For more information, visit the ICAR website: http://res2.agr.ca/icar/.

This final annual report for the DFO Atlantic Zone Aquaculture Science Committee includes the minutes from a meeting held on 13 February 2001 and a conference call held on 22 February 2001, as well as a list of Committee members and their addresses.

REPORT OF THE 13 FEBRUARY 2001 MEETING

DFO Gulf Fisheries Centre, Moncton, NB

1. Introduction and Opening Remarks (T. Sephton)

- the main purpose of this meeting is to identify industry needs for R&D in the different sectors.
- see Appendix 1 for a list of participants.

2. DFO Aquaculture Collaborative Research and Development Program (ACRDP) (J. Parsons)

- see Appendix 3 for the text of the presentation.

Discussion

- program is to be administered at Regional or Zonal levels (not yet determined).
- in general, the information produced will be public; but depending on level of support from industry, some confidentiality clauses can be built into project. This must be clearly defined before contracts are signed.
- where there is no DFO expertise, new staff could be hired or some contractual arrangements could be made.
- it was noted that finding industry partners could be a problem. Both academia and government are seeking industry partners.
- will need to somehow balance between generic vs. specific issues
- this program can be used to address short-term problems
- ACRDP can be used to bring in additional staff, to relieve concerns for additional workload on DFO staff.
- it is hoped to launch the program at the start of the new fiscal year (April 2001).
- National Steering Committee will develop guidelines for proposals.
- will need to develop Zonal or Regional Committees.
- it appears that there will be a separate allocation for Quebec (Laurentian Region)
- there is a need for increased communication/collaboration among the various funding programs.

3. Identification of R&D Priorities by Sector

The participants divided into breakout groups for each sector:

- salmon and marine finfish
- shellfish
- trout/char

The following R&D priorities were identified:

Arctic char
- broodstock development program - need to broaden gene pool
- pigment uptake - effects of different feeding regimes; reduction of feed costs
- development of a monosex line - reduce runts from production pool
- production issues: optimum conditions for growth; optimal conditions for broodstock conditioning; strain evaluation in recirculation and flow-through systems
- marketing issues: slime layer on flesh and bleaching of pigment
- code of conduct: to address environmental concerns; environmental waste management
- kidney disease research

Trout (freshwater)
- diseases and parasites - copepods, kidney disease
- broodstock development - disease resistant strains
- environmental studies - interactions between wild fish and escapees in freshwater
- production issues: maximizing growth, reducing feed costs (pigmentation)

Atlantic Salmon
- fish health - wild-farmed fish interactions; disease detection and treatment; research on new diseases
- genetics - wild-farmed fish interactions; research on new strains
- broodstock - selection and management issues (including genetic markers); broodstock diets; freshwater holding methods
- environment - aquaculture-environment interactions; monitoring methods; coastal zone management
- technology needs - growout technology for our conditions; offshore technology.

Marine fish
- R&D priorities were not developed, as it was felt that there were not enough industry representatives present at this meeting.

Shellfish
- interactions with agriculture, municipal sewage, and other inputs
- interactions with the environment
- predators, pests, pathogens, parasites
- seed supply/spat collection
- optimizing production and carrying capacity
- offshore sites
- harvesting and processing methods
- data for dealing with public perception issues
- hatcheries - mortality issues; genetics (triploids)
- value-added products

A general issue identified was the need for training for the aquaculture workforce, although this may not be an "R&D" priority.

4. Next steps

- a conference call will be held next Thursday (22 February 2001) at 2:30 p.m. (Atlantic Standard Time) to:
  - refine the initial industry R&D priorities list
  - develop a structure for a regional/zonal committee for ACRDP

REPORT OF THE 22 FEBRUARY 2001 CONFERENCE CALL

1. Follow-up discussion on R&D Priorities by Sector

Arctic char

- the Office of the Commissioner for Aquaculture Development (OCAD) is sponsoring an arctic char workshop, which will be developing R&D priorities.

Marine fish & New Species

- as noted in the minutes for the 13 February 2001 meeting, R&D priorities were not developed at that meeting, because it was felt that there were not enough industry representatives present at this meeting.

- PEI has developed R&D priorities for striped bass:
  - performance (growth rate/survival) comparison of yearlings in estuarine vs. freshwater conditions
  - performance (growth rate/survival) comparisons at various temperature regimes using native stocks
  - broodstock collection, evaluation, development
  - study into husbandry techniques for optimal performance in early rearing
  - performance and husbandry techniques in reuse and recirculation systems.

- Newfoundland is developing R&D priorities for cod.

Shellfish

- the priorities listed in the minutes of the 13 February 2001 meeting are general and a species specific priority list will be submitted.

2. Structure for a Regional committee for ACRDP (Maritimes, Gulf, and Newfoundland Regions)

- a suggested committee structure with 11 representatives is:
  - industry association representatives (6):
    - Newfoundland Aquaculture Industry Alliance
    - Aquaculture Association of Nova Scotia
    - Prince Edward Island Aquaculture Alliance
    - New Brunswick Salmon Growers' Association
    - New Brunswick Trout Farmers' Association
    - New Brunswick Professional Shellfish Growers' Association
  - provincial representatives (2):
    - Nova Scotia
    - Newfoundland
  - DFO (3):
    - Maritimes Region
    - Gulf Region
    - Newfoundland Region

- subcommittees or working groups may be formed to peer review proposals.

Update: The Newfoundland Region has since decided to form its own Regional committee for ACRDP. The committee structure suggested above has therefore been modified to serve only the Maritimes and Gulf Regions (the Provinces of New Brunswick, Nova Scotia, and Prince Edward Island).

APPENDIX 1: Meeting and conference call participants

Meeting, 13 February 2001 at Moncton

Tom Sephton (chair)	DFO Maritimes Region, St. Andrews, NB
David Aiken	DFO Maritimes Region, St. Andrews, NB
Gerald Beck	B-Y-Aqua, Rexton, NS
Andrew Boghen	Université de Moncton, Moncton, NB
John Burka	Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island (representing APICS), Charlottetown, PE
Blythe Chang	DFO Maritimes Region, St. Andrews, NB
Richard Gallant	PEI Department of Agriculture, Fisheries and Environment, Charlottetown, PE
Mark Garron	Tidal River Farm, Debert, NS
Russell Henry	New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, Fredericton, NB
Thomas Landry	DFO Gulf Region, Moncton, NB
Stephen Lanteigne	Office of the Commissioner for Aquaculture Development, Moncton, NB
Neil MacNair	PEI Department of Agriculture, Fisheries and Environment, Charlottetown, PE
Marli MacNeil	Aquaculture Association of Nova Scotia, Halifax, NS
André Mallet	Mallet Research Services, Dartmouth, NS
Crystal McDonald	PEI Aquaculture Alliance, Charlottetown, PE
Sharon McGladdery	DFO Gulf Region, Moncton, NB
Denise Méthé	New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, Bouctouche, NB
Leo Muise	Nova Scotia Department of Agriculture and Fisheries, Halifax, NS
Jay Parsons	DFO Ottawa, ON
Vern Pepper	DFO Newfoundland Region, St. John's, NF
Yrois Robichaud	B-Y-Aqua, Rexton, NB
Peter Rose	Marsh Winds Farm, Debert, NS
John van der Meer	National Research Council, Institute for Marine Biosciences, Halifax, NS
Don Wolverton	New Brunswick Trout Farmers Association, Florenceville, NB

Conference call, 22 February 2001

Tom Sephton (chair)	DFO, Maritimes Region, St. Andrews, NB
Blythe Chang	DFO, Maritimes Region, St. Andrews, NB
Russell Henry	New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, Fredericton, NB
Stewart Johnson	National Research Council, Institute for Marine Biosciences, Halifax, NS
Neil MacNair	PEI Department of Agriculture, Fisheries and Environment, Charlottetown, PE
Marli MacNeil	Aquaculture Association of Nova Scotia, Halifax, NS
Crystal McDonald	PEI Aquaculture Alliance, Charlottetown, PE
Denise Méthé	New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, Bouctouche, NB
Bob O'Neill	Newfoundland Aquaculture Industry Alliance, St. John's, NF
Jay Parsons	DFO, Ottawa, ON
Vern Pepper	DFO, Newfoundland Region, St. John's, NF
Pierre Rioux	New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture, Shippagan, NB

APPENDIX 2: Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001

Tom Sephton (Chair)
Fisheries and Oceans Canada
Biological Station
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, NB E5B 2L9
tel: (506) 529-5860
fax: (506) 529-5862
email: sephtont@mar.dfo-mpo.gc.ca

David Aiken
Fisheries and Oceans Canada
Biological Station
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, NB E5B 2L9
tel: (506) 529-5895
fax: (506) 529-5862
email: aikend@mar.dfo-mpo.gc.ca

Gerald Beck
B-Y-Aqua
238 chemin de l'Église
Aldouane (N.-B.) E4W 5H3
tel: (506) 523-6745
fax: (506) 523-9115

Andrew Boghen
Département de Biologie
Université de Moncton
Moncton, NB E1A 3E9
tel: (506) 858-4321
fax: (506) 858-4541
email: boghena@umoncton.ca

Daniel Briand (observer)
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
Quai de l'Alysse
BP 4240
Saint-Pierre et Miquelon
tel: 508 413083
fax: 508 414936
email: brianspm@cancom.net

John Burka
Atlantic Veterinary College
University of Prince Edward Island
Charlottetown, PE C1A 4P3
tel.: (902) 566-0810
fax: (902) 566-0832
email: burka@upei.ca

Blythe Chang
Fisheries and Oceans Canada
Biological Station
531 Brandy Cove Road
St. Andrews, NB E5B 2L9
tel: (506) 529-5907
fax: (506) 529-5862
email: changb@mar.dfo-mpo.gc.ca

Richard Gallant
Prince Edward Island Department of Fisheries, Aquaculture and Environment
PO Box 2000
Charlottetown, PE C1A 7N8
tel: (902) 368-5524
fax: (902) 368-5542
email: rkgallant@gov.pe.ca

Mark Garron
Tidal River Farms
RR#1
Debert, NS B0M 1G0
tel: (902) 662-2992

Dominique Gascon
Fisheries and Oceans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
850 Route de la Mer
CP 1000
Mont-Joli, QC G5H 3Z4
tel: (418) 775-0825
fax: (418) 755-0542
email: gascond@dfo-mpo.gc.ca

Nell Halse
New Brunswick Salmon Growers' Association
226 Limekiln Road
Letang, NB E5C 2A9
tel: (506) 755-3526
fax: (506) 755-6237
email: nbsganh@nb.aibn.com

Russell Henry
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
PO Box 6000
Fredericton, NB E3B 5H1
tel: (506) 457-6922
fax: (506) 453-5210
email: russell.henry@gnb.ca

APPENDIX 2: Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001

Stewart Johnson
Institute for Marine Biosciences
National Research Council
1411 Oxford Street
Halifax, NS B3H 3Z1
tel: (902) 426-2630
fax: (902) 426-9413
email: stewart.johnson@nrc.ca

Thomas Landry
Fisheries and Oceans Canada
Gulf Fisheries Centre
343 Université Avenue
PO Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6
tel: (506) 851-6219
fax: (506) 851-2079
email: landryt@dfo-mpo.gc.ca

Stephen Lanteigne
Office of the Commissioner for Aquaculture Development
Gulf Fisheries Centre
343 Université Avenue
PO Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6
tel: (506) 851-3407
fax: (506) 851-2079
email: lanteignes@dfo-mpo.gc.ca

René Lavoie
Fisheries and Oceans Canada
Bedford Institute of Oceanography
PO Box 1006
Dartmouth, NS B2Y 4A2
tel: (902) 426-2147
fax: (902) 426-8484
email: lavoier@mar.dfo-mpo.gc.ca

Kim Lipsett
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
PO Box 6000
Fredericton, NB E3B 5H1
tel: (506) 453-3972
fax: (506) 453-5210
email: kim.lipsett@gnb.ca

Neil MacNair
Prince Edward Island Department of Fisheries, Aquaculture and Environment
PO Box 2000
Charlottetown, PE C1A 7N8
tel: (902) 368-5615
fax: (902) 368-5542
email: ngmacnair@gov.pe.ca

Marli MacNeil
Aquaculture Association of Nova Scotia
PO Box 802, Station M
Halifax, NS B3J 2V2
tel: (902) 422-6234
fax: (902) 422-6248
email: aans@istar.ca

André Mallet
Mallet Research Services
4 Columbo Drive
Dartmouth, NS B2X 3H3
tel: (902) 462-5884
fax: (902) 434-0211
email: amallet@fox.nstn.ca

Elisabeth Marsollier
Director General
Oceans and Aquaculture Science Directorate
Fisheries and Oceans Canada
200 Kent Street
Ottawa, ON K1A 0E6
tel: (613) 990-0270
fax: (613) 954-0807
email: marsolliere@dfo-mpo.gc.ca

Crystal McDonald
Prince Edward Island Aquaculture Alliance
96 Kent St.
Charlottetown, PE C1A 1M9
tel: (902) 368-2757
fax: (902) 626-3954
email: peiaqua@pei.sympatico.ca

Sharon McGladdery
Fisheries and Oceans Canada
Gulf Fisheries Centre
343 Université Avenue
PO Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6
tel: (506) 851-2018
fax: (506) 851-2079
email: mcgladderys@dfo-mpo.gc.ca

APPENDIX 2: Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001

Brian Meaney
Newfoundland and Labrador Department of Fisheries and Aquaculture
PO Box 8700
St. John's, NF A1B 4J6
tel: (709) 729-3726
fax: (709) 729-6082
email: bmeaney@fish.dffa.gov.nf.ca

Denise Méthé
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
26 Acadie Street
Bouctouche, NB E4S 2T2
tel: (506) 743-7222
fax: (506) 743-7229
email: denise.methe@gnb.ca

Leo Muise
Nova Scotia Department of Agriculture and Fisheries
PO Box 2223
Halifax, NS B3J 3C4
tel: (902) 424-3664
fax: (902) 424-1766
email: muiselj@gov.ns.ca

Gilles Olivier
Fisheries and Oceans Canada
Gulf Fisheries Centre
343 Université Avenue
PO Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6
tel: (506) 851-2054
fax: (506) 851-2079
email: olivierg@dfo-mpo.gc.ca

Bob O'Neill
Newfoundland Aquaculture Industry Association
176 Nagle's Hill
PO Box 23176
St. John's, NF A1B 4J9
tel: (709) 754-2854
fax: (709) 754-2981
email: boneill@naia.nf.net

Jay Parsons
Fisheries and Oceans Canada
Aquaculture Science Branch
200 Kent Street
Ottawa, ON K1A 0E6
tel: (613) 990-0278
fax: (613) 993-8607
email: parsonsj@dfo-mpo.gc.ca

Vern Pepper
Fisheries and Oceans Canada
PO Box 5667
St. John's, NF A1C 5X1
tel: (709) 772-4513
fax: (709) 772-3578
email: pepperv@dfo-mpo.gc.ca

Lucien Poirier
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
96 Montée Sandy Beach
C.P. 1070
Gaspé, QC G0C 1R0
tel: (418) 368-7637
fax: (418) 360-8400
email: lucien.poirier@agr.gouv.qc.ca

Iola Price
Fisheries and Oceans Canada
Aquaculture Science Branch
200 Kent Street
Ottawa, ON K1A 0E6
tel: (613) 990-0275
fax: (613) 954-0807
email: pricei@dfo-mpo.gc.ca

Pierre Rioux
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
Shippagan Aquarium
100 Aquarium Street
Shippagan, NB E8S 1H9
tel: (506) 336-3013
fax: (506) 336-3057
email: pierre.rioux@gnb.ca

Yrois Robichaud
B-Y-Aqua
PO Box 70
Rexton, NB 0A 2L0

Peter Rose
Marshwinds Farm
RR#1
Debert, NS B0M 1G0
tel: (902) 662-3401
fax: (902) 662-3824

APPENDIX 2: Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001

John van der Meer
Institute for Marine Biosciences
National Research Council
1411 Oxford Street
Halifax, NS B3H 3Z1
tel: (902) 426-4927
fax: (902) 426-9413
email: john.van_der_meer@nrc.ca

Keith Williams
Atlantic Oyster & Co.
265 King St.
Moncton, NB E1C 4N3
tel: (506) 855-8837 or 852-0879
fax: (506) 384-6621
email: willik@nb.sympatico.ca

Don Wolverton
Florenceville Fish Hatchery
#1 Fish Hatchery Road
Florenceville, NB E7L 3K9
tel: (506) 392-6090
fax: (506) 392-9092
email: speckle@nb.sympatico.ca

APPENDIX 3: DFO Aquaculture Collaborative Research and Development Program (presentation by J. Parsons, 13 February 2001)

Key Objectives

- Increase collaboration between the department and industry on scientific research and development that will enhance aquaculture in Canada
- The ACRDP is intended to:
  - Improve the competitiveness of the Canadian aquaculture industry
  - Facilitate and accelerate the process of technology transfer and research commercialization
  - Increase scientific capacity for essential aquaculture research and development

Program Funding

- The program will provide a total of $20M over the 5 years, and funding will stabilize at $4.5M annually
- Funds will be allocated to projects that are proposed and jointly funded by industry
- Target private sector participation is 50 % of project cost, to be reached as industry capacity is developed

Program Management

- The Program will be managed by a National Steering Committee, which will include representatives from industry, DFO Science and Policy, OCAD, provinces (CCFAM) & environmental sector. The Committee will among other things:
  - establish the broad research priorities
  - allocate budgets to DFO research centres based on established priorities
  - re-allocate funds as required to optimize take-up
  - monitor program implementation against established criteria; and
  - evaluate and report program performance

Priority Setting

- R&D priorities will be industry-driven and rely on a broad-based consultation of stakeholders, including the Commissioner of Aquaculture Development and CCFAM
- Zonal/Regional committees, chaired by DFO Science and reporting to the National Steering Committee, will provide an open and transparent process for research priority setting

Project Selection

- Initial high-level R&D priority areas that will be supported by the ACRDP are being determined as a result of a wide range of consultations with industry and provinces. They include, in part:
  - Knowledge on new and commercial species
  - Development of hatchery, early rearing and grow-out technology
  - Environmental stewardship
- Projects will be subject to peer review, and will be assessed on criteria consistent with the primary objectives of the program, as verified by the NSC and DFO's aquaculture strategic priorities:
  - Scientific merit
  - Level of industry support
  - Commercial benefit
  - Sustainable development of aquaculture

Implementation

- National Steering Committee
  - first meeting, Terms of Reference, criteria, priorities, guidelines
- Regional / Zonal Committees
  - regional priorities, evaluation process, administrative coordination
- ACRDP launching
  - communication materials, application forms, web site

APPENDIX 4: List of previous annual reports of the DFO Atlantic Zone Aquaculture Science Committee

Chang, B.D. and Watson-Wright, W.M. 1997. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 1996/97. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 240: v + 93 p.

Chang, B.D. and Sephton, T.W. 1998. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 1997-1998. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 245: v + 69 p.

Chang, B.D. and Sephton, T.W. 1999. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 1998-1999. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 252: iv + 61 p.

Chang, B.D. and Sephton, T.W. 2000. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 1999-2000. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 255: iv + 49 p.

Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada Rapport annuel 2000-2001

B.D. Chang et T.W. Sephton

Pêches et Océans Canada
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews, (N.-B.) E5B 2L9

Septembre 2001

Rapport canadien à l'industrie sur les sciences halieutiques et aquatiques 262

Fisheries and Oceans Canada | Pêches et Océans Canada

Canada

Rapport canadien à l'industrie sur les sciences halieutiques et aquatiques

Les rapports à l'industrie contiennent les résultats des activités de recherche et de développement qui peuvent être utiles à l'industrie pour des applications immédiates ou futures. Ils sont surtout destinés aux membres des secteurs primaire et secondaire de série reflète la vaste gamme des intérêts et des politiques du ministère des Pêches et des Océans, c'est-à-dire les sciences halieutiques et aquatiques.

Les rapports à l'industrie peuvent être cités comme des publications complètes. Le titre exact parait au-dessus du résumé de chaque rapport. Les rapports techniques sont résumé dans la revue *Résumés des sciences aquatiques et halieutiques*, et ils sont classés dans l'index annual des publications scientifiques et techniques du Ministère.

Les numéros 1 à 91 de cette série ont été puliés à titre de rapports sur les travaux de la Direction du développement industriel, de rapports techniques de la Direction du développement industriel, et de rapports techniques de la Direction des services aux pêcheurs. Les numéros 92 à 110 sont parus à titre de rapports à l'industrie du Service des des pêches et de la mer, ministère de Pêches et de l'Environnement. Le nom actuel de la série a été établi lors de la parution du numéro 111.

Les rapports à l'industrie sont produits à l'échelon régional, mais numérotés à l'échelon n ational. Les demandes de rapports seront satisfaites par l'établissement auteur dont le nom figure sur la couverture et la page du titre. Les rapports épuisés seront fournis contre rétribution par des agents commerciaux.

Canadian Industry Report of Fisheries and Aquatic Sciences

Industry reports contain the results of research and development useful to industry for either immediate or future application. They are directed primarily toward individuals in the primary and secondary sectors of the fishing and marine industries. No restriction is placed on subject matter and the series reflects the broad interests and policies of the Department of Fisheries and Oceans, namely fisheries and aquatic sciences.

Industry reports may be cited as full publications. The correct citation appears above the abstract of each report. Each report is abstracted in *Aquatic Sciences and Fisheries Abstracts* and indexed in the Department's annual index to scientific and technical publications.

Numbers 1-91 in this series were issued as Project Reports of the Industrial D velopment Branch, Technical Reports of the Industrial Development Branch, and Technical Reports of the Fisherman's Service Branch. Numbers 92-110 were issued as Department of Fisheries and Environment, Fisheries and Marine Service Industry Reports. The current series name was changed with report number 111.

Industry reports are produced regionally but are numbered nationally. Requests for individual reports will be filled by the issuing establishment listed on the front cover and title page. Out-of-stock reports will be supplied for a fee by commercial agents.

Rapport canadien à l'industrie sur
les sciences halieutiques et aquatiques 262

Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada

Rapport annuel 2000-2001

par

B.D. Chang et T.W. Sephton

Pêches et Océans Canada
Région des Maritimes
Direction des sciences
Division de l'aquaculture

Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.) E5B 2L9

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2001

No. de cat. Fs 97-14/262 ISSN 0704-3708

On devra citer la publication comme suit :

Chang, B.D. et T.W. Sephton. 2001. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 2000-2001. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 262 : iv + 12 p.

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 1

Compte rendu de la réunion du 13 février 2001 2

Compte rendu de la téléconférence du 22 février 2001 4

Annexes

1. Participants à la réunion et à la téléconférence en 2000-2001 6
2. Coordonnées des membres du comité et des participants aux réunions en 2000-2001 7
3. Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture du MPO (exposé de J. Parsons, le 13 février 2001) 11
4. Liste de rapports annuels antérieurs 12

RÉSUMÉ

Chang, B.D. and T.W. Sephton. 2001. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 2000-2001. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 262 : iv + 12 p.

Le Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans (MPO) a été créé en 1996 par le MPO pour coordonner la recherche aquacole dans la zone atlantique du Canada. Le Comité regroupe des représentants de la Direction des sciences du MPO, des organismes des gouvernements provinciaux, de l'industrie aquacole, des universités et du Conseil national de recherches du Canada. Le présent rapport résume les exposés et les débats de l'année 2000-2001, la dernière année d'existence du Comité. Une réunion du Comité a été tenue, le 13 février 2001 à Moncton et une téléconférence a été tenue, le 22 février 2001.

ABSTRACT

Chang, B.D. and T.W. Sephton. 2001. Fisheries and Oceans Canada Atlantic Zone Aquaculture Science Committee, annual report for 2000/2001. Can. Ind. Rep. Fish. Aquat. Sci. 262: iv + 11 p.

The Fisheries and Oceans Canada (DFO) Atlantic Zone Aquaculture Science Committee was formed by DFO in 1996 to coordinate aquaculture research in Canada's Atlantic Zone. The Committee's membership included representatives from DFO Science, Provincial government agencies, the aquaculture industry, universities, and the National Research Council. This report summarizes the presentations and discussions during 2000/2001, the Committee's final year. One meeting was held, on 13 February 2001, in Moncton and a conference call was held on 22 February 2001.

INTRODUCTION

Le Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada a été créé par le MPO à la fin de 1996. Il avait reçu comme mandat de coordonner la recherche en aquaculture exécutée dans les installations des Sciences du MPO situées dans la zone atlantique canadienne, et de coordonner les relations avec les clients et les chercheurs de l'industrie, des organismes des gouvernements provinciaux, des universités et d'autres établissements de recherche. Le principal rôle du comité était de dresser une liste des priorités de recherche en aquaculture pour la zone atlantique et de la mettre à jour chaque année. Le comité servait également à communiquer de l'information sur la recherche courante en aquaculture aux membres, permettant ainsi d'éviter le chevauchement tout en favorisant la collaboration entre les divers chercheurs de la zone de l'Atlantique.

Le comité comprend des représentants du gouvernement fédéral et des gouvernements provinciaux, de l'industrie et des universités du Québec, du Nouveau-Brunswick, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la Nouvelle-Écosse et de Terre-Neuve.

En 1996, tous étaient d'accord pour dire que le potentiel de l'aquaculture dans la zone atlantique ne pouvait être pleinement réalisé sans une concertation des efforts de R-D afin de mieux combler les lacunes au niveau des connaissances nécessaires pour que l'industrie se développe davantage. En 1996 également, le MPO souffrait de contraintes budgétaires graves. On procéda à l'examen des programmes afin de déterminer les mesures à prendre pour que le Ministère soit plus efficace dans un contexte financier plus restreint. Par suite de ces mesures, le MPO commença à promouvoir les bienfaits d'une recherche axée sur la collaboration entre les régions et entre les disciplines. Cela a donc donné lieu à un nombre accru de partenariats, à une plus grande collaboration avec les clients et à la mise en œuvre d'un plan de coordination des activités scientifiques dans la zone.

Étant donné que la majorité de l'expertise scientifique en matière d'aquaculture dans les limites de la zone atlantique du MPO se trouve dans la Région des Maritimes, on a demandé à la Direction des sciences aquacoles de cette région d'assumer le rôle de chef de file pour la coordination de la recherche en aquaculture menée par le MPO dans cette zone. De même, la Station biologique de St. Andrews a été désignée centre d'excellence du MPO pour la culture des poissons dans la zone atlantique. Au même moment, la Région Laurentienne du MPO a décidé de suspendre son programme de recherche en aquaculture, mais a demandé que les programmes des Sciences du MPO des autres régions de la zone atlantique soient conçus de façon à inclure les besoins de recherche en aquaculture de la Région Laurentienne.

Le comité s'est réuni une ou deux fois par année depuis sa première réunion en novembre 1996. Dès le début, les contraintes budgétaires imposées au MPO pendant cette période faisaient qu'il était très difficile pour les Sciences du MPO d'aborder bon nombre des priorités de recherche déterminées par le comité.

En 2000-2001, le MPO a annoncé la création d'un programme quinquennal de 75 millions de dollars pour l'aquaculture durable. Le programme offre ainsi de nouveaux fonds indispensables pour les programmes de recherche en aquaculture dans la zone atlantique. Un autre volet a été la mise sur pied du Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture (PCRDA). Ce programme prévoit des fonds de coinvestissement pour tout projet de recherche en aquaculture dirigé par l'industrie, en collaboration avec les chercheurs du MPO, et il est basé sur le modèle utilisé par Agriculture et Agroalimentaire Canada. Le ministre des Pêches et des Océans Herb Dhaliwal a annoncé officiellement le PCRDA au cours de la Conférence sur l'aquaculture de 2001 qui s'est tenue à Halifax en mai.

On reconnaît maintenant que les priorités de recherche peuvent varier considérablement d'une région à l'autre de la zone atlantique. C'est pourquoi il a été décidé que l'administration locale du PCRDA se ferait à l'échelle régionale plutôt qu'à l'échelle zonale. Des comités seront établis dans chaque région du MPO afin de décider de la répartition des fonds et comprendront des représentants du gouvernement fédéral, des provinces et de l'industrie. Les régions des Maritimes et du Golfe coordonnent leurs activités respectives dans le cadre d'un seul comité.

Dans ce nouveau contexte, il semble maintenant qu'il soit possible de coordonner la recherche en aquaculture à l'échelle de toute la zone atlantique sous les auspices des comités de gestion régionaux (CGR) pour le PCRDA, étant

donné que le PCRDA est doté du soutien financier nécessaire pour soutenir ses efforts. De même, les membres des CGR sont pratiquement les mêmes que ceux de l'ancien comité zonal, rendant ce dernier à toutes fins pratiques redondant. Bien que l'on reconnaisse encore le besoin d'accroître les communications et la coordination entre les régions du MPO dans la zone atlantique, il semble qu'une structure de comité officielle ne soit plus nécessaire pour y arriver. Par conséquent, le présent rapport sera le dernier rapport annuel du comité.

D'autres mesures ont été prises récemment qui remplacent largement certaines activités du comité. L'Association aquacole du Canada effectue maintenant un sondage annuel auprès de ses membres afin de déterminer les priorités en matière de recherche et développement en aquaculture. Même s'il s'agit d'un sondage à l'échelle nationale, il est possible d'en détacher les priorités propres à la zone atlantique. On peut consulter les résultats du premier sondage, réalisé en 2000, au site Web de l'Association aquacole du Canada : http://www.mi.mun.ca/mi/aac/research.htm .

Le comité a également dressé l'inventaire de tous les projets de recherche aquacole en cours. Un inventaire similaire est en voie d'exécution à l'échelle du pays, soit l'Inventaire de la recherche agro-alimentaire au Canada (IRAC). Au départ, l'inventaire visait surtout la recherche en agriculture, mais il a été élargi pour inclure la recherche en aquaculture. Le but est de consigner toute la recherche qui se fait en aquaculture dans les laboratoires du gouvernement, les universités et l'industrie au Canada. Pour obtenir plus d'information, visitez le site Web de l'IRAC : http://res2.agr.ca/irac/ .

Le présent et dernier rapport annuel du Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada inclut le compte rendu d'une réunion tenue le 13 février 2001 et d'une téléconférence tenue le 22 février 2001 de même qu'une liste des membres du comité et leurs adresses.

COMPTE RENDU DE LA RÉUNION DU 13 FÉVRIER 2001

Centre des pêches du Golfe du MPO, Moncton (N.-B.)

1. Présentation et mot d'ouverture (T. Sephton)

- Le principal but de la présente réunion est de déterminer les besoins en matière de R.-D. des divers secteurs de l'industrie.
- Voir la liste des personnes présentes à la réunion, à l'annexe 1.

2. Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture du MPO (PCRDA) (J. Parsons)

- Voir le texte de l'exposé de M. Parsons sur le PCRDA à l'annexe 3.

Discussion

- Le programme sera administré au niveau régional ou zonal (cela reste à déterminer).
- En général, toute l'information produite sera rendue publique; toutefois, selon le niveau de soutien consenti par l'industrie, il sera possible d'intégrer au projet certaines clauses sur la confidentialité. Ces questions doivent être clairement établies avant la signature des contrats.
- Lorsque le MPO n'a pas les compétences voulues, il sera possible d'embaucher du nouveau personnel ou de conclure un accord contractuel.
- On signale qu'il sera peut-être difficile de trouver des partenaires auprès de l'industrie. Toutefois, les universités et les gouvernements s'engagent à en chercher.
- Il faudra trouver l'équilibre entre les questions de nature générale et les questions plus particulières.
- Le PCRDA peut servir à régler des problèmes à court terme.
- Le programme peut servir à l'embauche de personnel supplémentaire, afin d'alléger la charge de travail additionnelle imposée au personnel du MPO.

- On espère mettre ce nouveau programme en œuvre au début du nouvel exercice (avril 2001).
- Le comité directeur national préparera des lignes de conduite pour l'évaluation des propositions soumises.
- Il faudra mettre sur pied des comités zonaux et régionaux.
- Il semble qu'une allocation distincte sera réservée pour le Québec (Région Laurentienne).
- Il faut accroître la communication et la collaboration enter les divers programmes de financement.

3. Détermination des priorités de R.-D. de chaque secteur

On fractionne l'assemblée en groupes de discussion pour chaque secteur :
- Le saumon et les poissons de mer
- Les mollusques
- La truite et l'omble chevalier

On fait la liste des priorités de R.-D. pour chacune des espèces visées, comme suit :

Omble chevalier
- Programme de création d'un stock de reproducteurs – il faut élargir le pool génétique.
- Recherche sur l'absorption des pigments – effets de divers régimes d'alimentation; réduction des coûts des aliments.
- Mise au point d'une lignée monosexe – réduire les avortons présents dans le pool de reproduction.
- Questions liées à la production – conditions optimales de croissance; conditions optimales pour le conditionnement (l'amélioration) des géniteurs; évaluation des souches cultivées en circuit de recyclage et en circuit ouvert.
- Problèmes liés à la mise en marché – présence de mucus sur la chair du poisson et blanchiment (décoloration) du pigment.
- Code de conduite – pour aborder les préoccupations environnementales; gestion des déchets.
- Recherche sur la maladie du rein.

Omble de fontaine
- Maladies et parasites – copépodes, maladie du rein.
- Création d'un stock de reproducteurs – souches résistantes aux maladies.
- Études environnementales – interaction entre les poissons sauvages et les évadés dans les cours d'eau douce.
- Questions liées à la production – optimiser la croissance, réduire les coûts des aliments (pigmentation).

Saumon atlantique
- Santé du poisson – interaction entre les saumons sauvages et les saumons cultivés; détection et traitement des maladies; recherche sur les nouvelles maladies.
- Génétique – interaction entre les saumons sauvages et les saumons cultivés; recherche sur de nouvelles souches.
- Géniteurs – problèmes de sélection et de gestion des géniteurs (y compris les marqueurs génétiques); régimes alimentaires des géniteurs; méthodes de stabulation (parcage).
- Environnement – interaction entre l'aquaculture et l'environnement; méthodes de contrôle; gestion des zones côtières.
- Besoins technologiques – technologie d'engraissement qui convienne à notre milieu environnemental; technologie de salmoniculture au large des côtes.

Poisson de mer
- Le groupe n'établit pas les priorités de R.-D. car il juge qu'il n'y avait pas assez de représentants de l'industrie présents à la réunion.

Mollusques
- Interaction entre la conchyliculture et l'agriculture, les eaux d'égout municipales et d'autres interventions.
- Interaction entre la conchyliculture et l'environnement.
- Prédateurs, ravageurs, agents pathogènes, parasites.
- Approvisionnement en semence et captage du naissain.

- Optimisation de la production et de la capacité de charge.
- Sites de culture au large des côtes.
- Méthodes de récolte et de traitement.
- Collecte de données pour faire opposition aux perceptions négatives du public.
- Écloseries – problèmes de mortalité; génétique (triploïdes).
- Produits à valeur ajoutée.

Une question a été soulevée par tous les groupes, soit le besoin de formation pour la main-d'œuvre travaillant dans le secteur de l'aquaculture. Cette question n'est peut-être pas une priorité de R.-D. proprement dite.

4. Prochaines étapes

- Il y aura une conférence téléphonique jeudi prochain (22 février 2001) à 14 h 30 (heure de l'Atlantique). Deux questions seront à l'ordre du jour :
  - Mettre la dernière main à la liste de priorités de R.-D.
  - Élaborer la structure d'un comité régional ou zonal chargé d'exécuter le PCRDA.

COMPTE RENDU DE LA TÉLÉCONFÉRENCE DU 22 FÉVRIER 2001

1. Suite de la discussion sur les priorités de R.-D. pour chaque secteur

Omble chevalier

- Le Bureau du Commissaire au développement de l'aquaculture (BCDA) organise un atelier sur la culture de l'omble chevalier, au cours duquel on se penchera sur les priorités de R.-D.

Poissons de mer et nouvelles espèces

- Comme il est indiqué dans le compte rendu de la réunion du 13 février 2001, le groupe n'a pas établi de priorités de R.-D. à la réunion car il a jugé qu'il n'y avait pas assez de représentants de l'industrie présents à la réunion.

- L'Î.-P.-É. a mis au point les priorités de R.-D. pour le bar rayé :
  - Comparaison du rendement (taux de croissance, taux de survie) des poissons d'un an (alevins) élevés en estuaires et de ceux élevés en eau douce.
  - Comparaison du rendement (taux de croissance, taux de survie) favorisé par divers régimes de température, en utilisant des stocks indigènes.
  - Collecte de géniteurs, évaluation, développement.
  - Étude des techniques d'élevage à adopter pour obtenir un rendement optimal dès les premières étapes.
  - Techniques d'élevage et évaluation du rendement en circuit de recyclage et en circuit ouvert.

- Terre-Neuve est en voie d'élaborer les priorités de R.-D. pour la morue.

Mollusques

- Les priorités énumérées dans le compte rendu de la réunion du 13 février 2001 sont de nature générale. Une liste de priorités visant chaque espèce particulière sera présentée plus tard.

2. Structure du comité régional de gestion du PCRDA (Régions des Maritimes, du Golfe et de Terre-Neuve)

- Structure proposée pour un comité de 11 membres :
  - Représentants des associations de l'industrie (6) :
    - Newfoundland Aquaculture Industry Alliance
    - Aquaculture Association of Nova Scotia
    - Prince Edward Island Aquaculture Alliance
    - New Brunswick Salmon Growers' Association
    - New Brunswick Trout Farmers' Association
    - L'Association des conchyliculteurs professionelles du Nouveau-Brunswick
  - Représentants des provinces (2) :
    - Nouvelle-Écosse
    - Terre-Neuve
  - MPO (3) :
    - Région des Maritimes
    - Région du Golfe
    - Région de Terre-Neuve

- Des sous-comités ou des groupes de travail pourraient être créés pour l'examen des propositions par les pairs.

Mise à jour : la Région de Terre-Neuve a depuis décidé de former son propre comité régional pour le PCRDA. Par conséquent, la structure de comité préposée ci-dessus a été modifiée pour n'inclure que les régions des Maritimes et du Golfe (provinces du Nouveau-Brunswick, de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard).

ANNEXE 1 : Participants à la réunion et à la téléconférence en 2000-2001

Réunion du 13 février 2001 à Moncton

Tom Sephton (président)	MPO, Région des Maritimes Region, St. Andrews (N.-B.)
David Aiken	MPO, Région des Maritimes Region, St. Andrews (N.-B.)
Gerald Beck	B-Y-Aqua, Rexton (N.-É.)
Andrew Boghen	Université de Moncton, Moncton (N.-B.)
John Burka	Atlantic Veterinary College, University of Prince Edward Island (représentant du CIPAS), Charlottetown (Î.-P.-É.)
Blythe Chang	MPO, Région des Maritimes Region, St. Andrews (N.-B.)
Richard Gallant	Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Mark Garron	Tidal River Farm, Debert (N.-É.)
Russell Henry	Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.-B.)
Thomas Landry	MPO, Région du Golfe, Moncton (N.-B.)
Stephen Lanteigne	Bureau du Commissaire au développement de l'aquaculture, Moncton (N.-B.)
Neil MacNair	Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Marli MacNeil	Aquaculture Association of Nova Scotia, Halifax (N.-É.)
André Mallet	Mallet Research Services, Dartmouth (N.-É.)
Crystal McDonald	Prince Edward Island Aquaculture Alliance, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Sharon McGladdery	MPO, Région du Golfe, Moncton (N.-B.)
Denise Méthé	Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, Bouctouche (N.-B.)
Leo Muise	Ministère de l'Agriculture et des Pêches de la Nouvelle-Écosse, Halifax (N.-É.)
Jay Parsons	MPO, Ottawa (Ont.)
Vern Pepper	MPO, Région de Terre-Neuve, St. John's (T.-N.)
Yrois Robichaud	B-Y-Aqua, Rexton (N.-B.)
Peter Rose	Marsh Winds Farm, Debert (N.-É.)
John van der Meer	Conseil national de recherches du Canada, Institut des biosciences marines, Halifax (N.-É.)
Don Wolverton	New Brunswick Trout Farmers Association, Florenceville (N.-B.)

Téléconférence du 22 février 2001

Tom Sephton (président)	MPO, Région des Maritimes Region, St. Andrews (N.-B.)
Blythe Chang	MPO, Région des Maritimes Region, St. Andrews (N.-B.)
Russell Henry	Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.-B.)
Stewart Johnson	Conseil national de recherches du Canada, Institut des biosciences marines, Halifax (N.-É.)
Neil MacNair	Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Île-du-Prince-Édouard, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Marli MacNeil	Aquaculture Association of Nova Scotia, Halifax (N.-É.)
Crystal McDonald	Prince Edward Island Aquaculture Alliance, Charlottetown (Î.-P.-É.)
Denise Méthé	Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, Bouctouche (N.-B.)
Bob O'Neill	Newfoundland Aquaculture Industry Alliance, St. John's (T.-N.)
Jay Parsons	MPO, Ottawa (Ont.)
Vern Pepper	MPO, Région de Terre-Neuve, St. John's (T.-N.)
Pierre Rioux	Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick, Shippigan (N.-B.)

ANNEXE 2 : Coordonnées des membres du comité et participants aux réunions en 2000-2001

Tom Sephton (président)
Pêches et Océans Canada
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.) E5B 2L9
tél. : (506) 529-5860
téléc. : (506) 529-5862
courrier électr. : sephtont@mar.dfo-mpo.gc.ca

David Aiken
Pêches et Océans Canada
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.) E5B 2L9
tél. : (506) 529-5895
téléc. : (506) 529-5862
courrier électr. : aikend@mar.dfo-mpo.gc.ca

Gerald Beck
B-Y-Aqua
238 chemin de l'Église
Aldouane (N.-B.) E4W 5H3
tél. : (506) 523-6745
téléc. : (506) 523-9115

Andrew Boghen
Département de biologie
Université de Moncton
Moncton (N.-B.) E1A 3E9
tél. : (506) 858-4321
téléc. : (506) 858-4541
courrier électr. : boghena@umoncton.ca

Daniel Briand (observateur)
Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer (IFREMER)
Quai de l'Alysse
B.P. 4240
Saint-Pierre et Miquelon
tél: 508 413083
téléc: 508 414936
courrier électr. : brianspm@cancom.net

John Burka
Atlantic Veterinary College
University of Prince Edward Island
Charlottetown (Î.-P.-É.) C1A 4P3
tél. : (902) 566-0810
téléc. : (902) 566-0832
courrier électr. : burka@upei.ca

Blythe Chang
Pêches et Océans Canada
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.) E5B 2L9
tél. : (506) 529-5907
téléc. : (506) 529-5862
courrier électr. : changb@mar.dfo-mpo.gc.ca

Richard Gallant
Ministère des Pêches, de l'Aquaculture et de l'Environnement de l'Île-du-Prince-Édouard
C.P. 2000
Charlottetown (Î.-P.-É.) C1A 7N8
tél. : (902) 368-5524
téléc. : (902) 368-5542
courrier électr. : rkgallant@gov.pe.ca

Mark Garron
Tidal River Farms
RR#1
Debert, (N.-É.) B0M 1G0
tél. : (902) 662-2992

Dominique Gascon
Pêches et Océans Canada
Institut Maurice-Lamontagne
850 Route de la Mer
C.P. 1000
Mont-Joli (Québec) G5H 3Z4
tél. : (418) 775-0825
téléc. : (418) 775-0542
courrier électr.: gascond@dfo-mpo.gc.ca

Neil Halse
New Brunswick Salmon Growers' Association
226, chemin Limekiln
Letang (N.-B.) E5C 2A9
tél. : (506) 755-3526
téléc. : (506) 755-6237
courrier électr. : nbsganh@nb.aibn.com

Russell Henry
Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick
C.P. 6000
Fredericton (N.-B.) E3B 5H1
tél. : (506) 457-6922
téléc. : (506) 453-5210
courrier électr. : russell.henry@gnb.ca

APPENDIX 2: Addresses of Committee members and meeting participants in 2000/2001

Brian Meaney
Newfoundland and Labrador Department of Fisheries and Aquaculture
PO Box 8700
St. John's, NF A1B 4J6
tel: (709) 729-3726
fax: (709) 729-6082
email: bmeaney@fish.dffa.gov.nf.ca

Denise Méthé
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
26 Acadie Street
Bouctouche, NB E4S 2T2
tel: (506) 743-7222
fax: (506) 743-7229
email: denise.methe@gnb.ca

Leo Muise
Nova Scotia Department of Agriculture and Fisheries
PO Box 2223
Halifax, NS B3J 3C4
tel: (902) 424-3664
fax: (902) 424-1766
email: muiselj@gov.ns.ca

Gilles Olivier
Fisheries and Oceans Canada
Gulf Fisheries Centre
343 Université Avenue
PO Box 5030
Moncton, NB E1C 9B6
tel: (506) 851-2054
fax: (506) 851-2079
email: olivierg@dfo-mpo.gc.ca

Bob O'Neill
Newfoundland Aquaculture Industry Association
176 Nagle's Hill
PO Box 23176
St. John's, NF A1B 4J9
tel: (709) 754-2854
fax: (709) 754-2981
email: boneill@naia.nf.net

Jay Parsons
Fisheries and Oceans Canada
Aquaculture Science Branch
200 Kent Street
Ottawa, ON K1A 0E6
tel: (613) 990-0278
fax: (613) 993-8607
email: parsonsj@dfo-mpo.gc.ca

Vern Pepper
Fisheries and Oceans Canada
PO Box 5667
St. John's, NF A1C 5X1
tel: (709) 772-4513
fax: (709) 772-3578
email: pepperv@dfo-mpo.gc.ca

Lucien Poirier
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
96 Montée Sandy Beach
C.P. 1070
Gaspé, QC G0C 1R0
tel: (418) 368-7637
fax: (418) 360-8400
email: lucien.poirier@agr.gouv.qc.ca

Iola Price
Fisheries and Oceans Canada
Aquaculture Science Branch
200 Kent Street
Ottawa, ON K1A 0E6
tel: (613) 990-0275
fax: (613) 954-0807
email: pricei@dfo-mpo.gc.ca

Pierre Rioux
New Brunswick Department of Agriculture, Fisheries and Aquaculture
Shippagan Aquarium
100 Aquarium Street
Shippagan, NB E8S 1H9
tel: (506) 336-3013
fax: (506) 336-3057
email: pierre.rioux@gnb.ca

Yrois Robichaud
B-Y-Aqua
PO Box 70
Rexton, NB 0A 2L0

Peter Rose
Marshwinds Farms
RR#1
Debert, NS B0M 1G0
tel: (902) 662-3401
fax: (902) 662-3824

ANNEXE 2 : Coordonnées des membres du comité et participants aux réunions en 2000-2001

Brian Meaney
Ministère des Pêches et de l'Aquaculture de Terre-Neuve et du Labrador
C.P. 8700
St. John's (T.-N.) A1B 4J6
tél. : (709) 729-3726
téléc. : (709) 729-6082
courrier électr. : bmeaney@fish.dffa.gov.nf.ca

Denise Méthé
Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick
26, rude Acadie
Bouctouche (N.-B.) E4S 2T2
tél. : (506) 743-7222
téléc. : (506) 743-7229
courrier électr. : denise.methe@gnb.ca

Leo Muise
Ministère de l'Agriculture et des Pêches de la Nouvelle-Écosse
C.P. 2223
Halifax (N.-É.) B3J 3C4
tél. : (902) 424-3664
téléc. : (902) 424-1766
courrier électr. : muiselj@gov.ns.ca

Gilles Olivier
Pêches et Océans Canada
Centre des pêches du Golfe
343, avenue Université
C.P. 5030
Moncton (N.-B.) E1C 9B6
tel : (506) 851-2054
téléc: (506) 851-2079
courrier électr. : olivierg@dfo-mpo.gc.ca

Bob O'Neill
Newfoundland Aquaculture Industry Association
176 Nagle's Hill
C.P. 23176
St. John's (T.-N.) A1B 4J9
tél. : (709) 754-2854
téléc. : (709) 754-2981
courrier électr. : boneill@naia.nf.net

Jay Parsons
Pêches et Océans Canada
Direction des sciences de l'aquaculture
200, rue Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0E6
tel : (613) 990-0278
téléc: (613) 993-8607
courrier électr. : parsonsj@dfo-mpo.gc.ca

Vern Pepper
Pêches et Océans Canada
C.P. 5667
St. John's (T.-N.) A1C 5X1
tél. : (709) 772-4513
téléc. : (709) 772-3578
courrier électr. : pepperv@dfo-mpo.gc.ca

Lucien Poirier
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
96, montée Sandy Beach
C.P. 1070
Gaspé (Québec) G0C 1R0
tél. : (418) 368-7637
téléc. : (418) 360-8400
courrier électr. : lucien.poirier@agr.gouv.qc.ca

Iola Price
Pêches et Océans Canada
Direction des sciences de l'aquaculture
200, rue Kent
Ottawa (Ont.) K1A 0E6
tél. : (613) 990-0275
téléc. : (613) 954-0807
courrier électr. : pricei@dfo-mpo.gc.ca

Pierre Rioux
Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick
Aquarium de Shippagan
100, rue de l'Aquarium
Shippagan (N.-B.) E8S 1H9
tél. : (506) 336-3013
téléc. : (506) 336-3057
courrier électr. : pierre.rioux@gnb.ca

Yrois Robichaud
B-Y-Aqua
C.P. 70
Rexton (N.-B.) E0A 2L0

ANNEXE 2 : Coordonnées des membres du comité et participants aux réunions en 2000-2001

Peter Rose
Marshwinds Farms
RR#1
Debert, (N.-É.) B0M 1G0
tél. : (902) 662-3401
téléc. : (902) 662-3824

John van der Meer
Conseil national de recherches du Canada
Institut des biosciences marines
1411, rue Oxford
Halifax (N.-É.) B3H 3Z1
tél. : (902) 426-4927
téléc. : (902) 426-9413
courrier électr. : john.van_der_meer@nrc.ca

Keith Williams
Atlantic Oyster & Co.
265, rue King.
Moncton (N.-B.) E1C 4N3
tél: (506) 855-8837 ou 852-0879
téléc. : (506) 384-6621
courrier électr: willik@nb.sympatico.ca

Don Wolverton
Florenceville Fish Hatchery
#1, chemin Fish Hatchery
Florenceville (N.-B.) E7L 3K9
tél: (506) 392-6090
téléc. : (902) 392-9092
courrier élec. : speckle@nb.sympatico.ca

ANNEXE 3 : Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture du MPO (exposé de J. Parsons, le 13 février 2001)

Principaux objectifs

- Accroître la collaboration entre le Ministère et l'industrie en ce qui concerne les activités de développement et de recherche scientifique en vue de promouvoir l'aquaculture au Canada.
- Le PCRDA vise à :
  - Rendre l'industrie aquacole canadienne plus concurrentielle.
  - Faciliter et accélérer le transfert de technologie et la commercialisation de la recherche.
  - Accroître la capacité scientifique de l'industrie pour les activités essentielles de recherche et de développement en aquaculture.

Financement prévu au programme

- Le programme versera la somme globale de 20 millions de dollars, en cinq ans, et l'on prévoit une stabilisation annuelle du financement à 4,5 millions de dollars par la suite.
- Les fonds du programme seront versés pour des projets proposés par l'industrie et financés conjointement par elle.
- On vise une participation financière du secteur privé de 50 % du coût de chaque projet; cette participation pourra se faire à mesure que l'industrie bâtira sa capacité.

Gestion du programme

- Le programme sera géré par un comité directeur national, qui comprendra des représentants de l'industrie, du MPO (Sciences et Politiques), du Bureau du Commissaire au développement de l'aquaculture (BCDA), des provinces, du Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA) et du secteur de l'environnement. Le comité visera entre autres à :
  - établir les grandes priorités de recherche;
  - affecter les budgets aux divers centres de recherche du MPO d'après les priorités établies;
  - réaffecter les fonds au besoin afin d'optimiser la participation;
  - vérifier la mise en œuvre du programme selon les critères établis;
  - évaluer le rendement du programme et en faire rapport.

Établissement de priorités

- Les priorités de R.-D. seront axées sur l'industrie aquacole et seront établies en fonction des résultats d'une consultation exhaustive des intervenants, y compris le Commissaire au développement de l'aquaculture et le CCMPA.
- Des comités de zone ou régionaux seront créés pour s'assurer que les priorités de recherche sont établies selon un processus ouvert et transparent. Ces comités seront présidés par le MPO (Sciences) et relèveront du comité directeur national.

Sélection des projets

- Pour choisir les premiers domaines de recherche prioritaires de haut niveau qui seront ciblés par le CCMPA, on se base sur les conclusions d'une vaste consultation menée auprès de l'industrie et des provinces. Parmi ces priorités, on compte les suivantes :
  - Connaissance de nouvelles espèces et d'espèces commerciales;
  - Développement de technologies d'écloserie, d'alevinage et d'engraissement;
  - Gérance de l'environnement.
- Les projets seront soumis à un contrôle par les pairs au moyen de critères établis conformément aux objectifs du programme, tels que vérifiés par le comité directeur national, et conformément aux priorités stratégiques du MPO en matière d'aquaculture :
  - Le mérite scientifique;
  - Le niveau de soutien de l'industrie;
  - Les avantages sur une base commerciale;
  - Le développement durable de l'aquaculture.

ANNEXE 3 : Programme coopératif de recherche et développement en aquaculture du MPO (exposé de J. Parsons, le 13 février 2001)

Mise en œuvre

- ➢ Comité directeur national
  - Première réunion, cadre de référence, critères, priorités, lignes de conduite
- ➢ Comités régionaux ou de zone
  - Priorités régionales, processus d'évaluation, coordination administrative
- ➢ Lancement du PCRDA
  - Matériel de communication, formulaires de demande, site Web

ANNEXE 4 : Liste de rapports annuels antérieurs

Chang, B.D. et Watson-Wright, W.M. 1997. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de1996-1997. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 240 : v + 104 p.

Chang, B.D. et Sephton, T.W. 1998. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 1997-1998. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 245 : v + 79 p.

Chang, B.D. et Sephton, T.W. 1998. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 1998-1999. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 252 : iv + 68 p.

Chang, B.D. et Sephton, T.W. 2000. Comité scientifique de l'aquaculture de la zone atlantique de Pêches et Océans Canada, rapport annuel de 1999-2000. Rapp. can. ind. sci. halieut. aquat. 255 : iv + 49 p.